

ANNEE 1963

THESE

N^o 1232

POUR LE

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Jules LEVY - ABEGNOLI

né le 16 Avril 1932 à TUNIS (Tunisie)

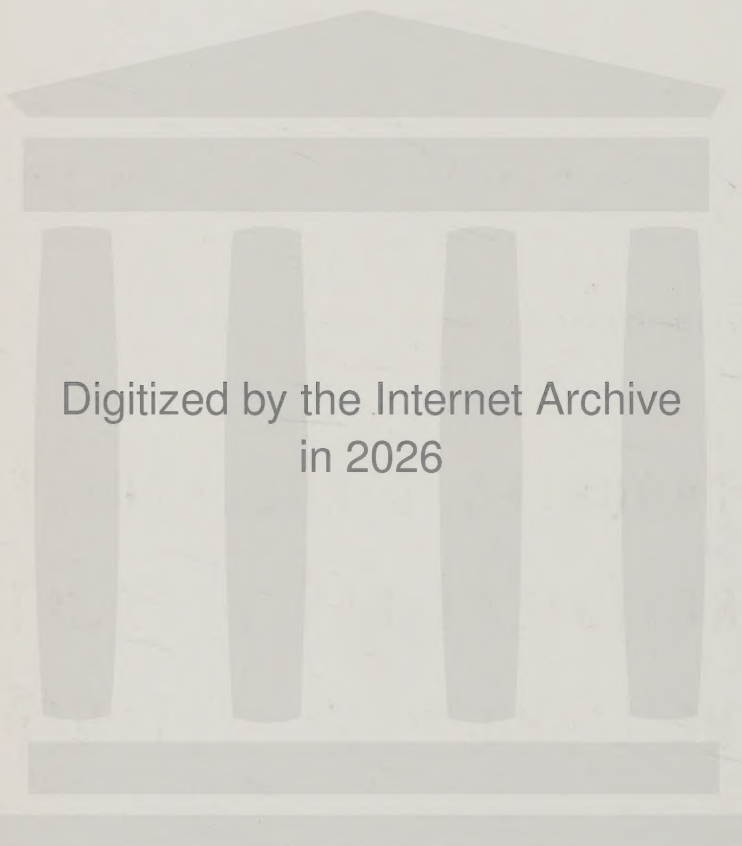
Présentée et soutenue publiquement le 19.....

TROUBLES CIRCULATOIRES
CAROTIDIENS PAR ELONGATION
DE L'APOPHYSE STYLOIDE

Président : Mr MADURO , Professeur

M^{me} A. MARIE

59, Rue du Louvre, 59
VIROFLAY (S. & O.)



Digitized by the Internet Archive
in 2026

ANNEE 1963

THESE

N° _____

POUR LE

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Jules LEVY - ABEGNOLI

né le 16 Avril 1932 à TUNIS (Tunisie)

Présentée et soutenue publiquement le _____ 19 _____

TROUBLES CIRCULATOIRES
CAROTIDIENS PAR ELONGATION
DE L'APOPHYSE STYLOIDE

Président : Mr MADURO , Professeur

M^{me} A. MARIE

59, Rue du Louvre, 59

VIROFLAY (S. & O.)

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. Alajouanine (T.), Aubin (A.), Bénard (H.), Bulliard (H.), Cadenat (F.), Chabrol (E.), Debré (R.), Fey (B.), Galliard (H.), Gastinel (P.), Halphen (E.), Hazard (R.), Heuyer (G.), Lantuejoul (P.), Laroche (G.), Lavier (G.), Lévy-Solal (E.), Lian (C.), Mathieu (P.), Mocquot (P.), Monod (R.), Moreau (R.), Moulonguet (P.), Mouquin (M.), Olivier (E.), Pasteur Valléry-Radot, Petit-Dutaillis (D.), Piédelièvre (R.), Quénu (J.), Richet (C.), Senèque (J.), Strohl (A.), Tanon (L.), Verne (J.).

DOYEN Léon BINET.
Membre de l'Institut

1^{er} ASSESSEUR Gaston CORDIER
2^e ASSESSEUR Paul CASTAIGNE

I. — PROFESSEURS

1^o CHAIRES DE SCIENCES FONDAMENTALES

a) Professeurs titulaires :

	MM.
Anatomie	DELMAS (A.)
Anatomie pathologique	DELARUE (J.)
Anesthésiologie	BAUMANN (J.)
Biochimie médicale	{ JAYLE (M.-F.)
	SCHAPIRA (G.)
Biologie appliquée à l'Education physique et aux Sports	CHAILLEY-BERT (P.)
Biologie médicale	FAUVERT (R.)
Cancérologie médicale et sociale	BERNARD (J.)
Embryologie	TUCHMANN (H.)
Histoire de la médecine et de la chirurgie (Lariboisière)	JOANNON (P.)
Histologie	GIROUD (A.)
Hygiène et médecine préventive	BOYER (J.)
Médecine du Travail	DESOILLE (H.)
Médecine légale	DEROBERT (L.)
Microbiologie (Bactériologie et virologie)	FASQUELLE (R.)
Parasitologie	BRUMPT (L.-C.)
Pathologie chirurgicale	LAURENCE (G.)
Pathologie exotique	N...
Pathologie expérimentale et comparée	MERKLEN (F.-P.)
Pathologie médicale	N...
Pathologie respiratoire	TURIAF (J.)
Pathologie et thérapeutique générales	BOUDIN (G.)
Pharmacologie	CHEYMOL (J.)
Physiologie	{ BINET (L.)
	BARGETON (D.)
Physiologie et pathologie obstétricale	LEPAGE (F.)
Physique médicale	{ DOGNON (A.)
	DJOURNO (A.)
Radiologie médicale	DESGREZ (H.)
Technique chirurgicale et Chirurgie expérimentale	CAUCHOIX (J.)
Thérapeutique	CONTE (M.)
Thérapeutique appliquée	LAMOTTE (M.)

b) Professeurs à titre personnel :

Biochimie médicale	{ DESGREZ (P.)
	POLONOVSKI (J.)
Biologie médicale	BOURLIÈRE (F.)
Hygiène et médecine préventive	DEPARIS (M.)
Pharmacologie	LÉVY (M ^{lle} J.)
Physiologie	PARROT (J.)
Physique médicale	KELLERSHOHN (L.)

2° CHAIRES DE SCIENCES CLINIQUES

a) Professeurs titulaires :

MM.

Clinique carcinologique chirurgicale (Necker)	REDON (H.)
Clinique cardiologique (Broussais)	SOULIÉ (P.)
Cliniques chirurgicales	Beaujon LORTAT-JACOB (J.-L.)
	Cochin LEGER (L.)
	Cochin ABOULKER (P.)
	Hôtel-Dieu PATEL (J.)
	Pitié GORDIER (G.)
	Saint-Antoine GOSSET (J.)
	Salpêtrière SICARD (A.)
	Tenon OLIVIER (Cl.)
Clinique de chirurgie infantile et orthopédique (Enfants-Malades)	FÈVRE (M.)
Clinique chirurgicale orthopédique et traumatologique (Cochin)	MERLE d'AUBIGNÉ (R.)
Clinique de chirurgie cardio-vasculaire (Broussais)	GAUDART d'ALLAINES (F. de)
Clinique de chirurgie pleuro-pulmonaire (Laennec)	MATHEY (J.)
Clinique endocrinologique (Pitié)	DECOURT (J.)
Clinique de Génétique médicale (Enfants-Malades)	LAMY (M.)
Clinique gynécologique (Broca)	HUGUIER (J.)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques (Saint-Louis)	DEGOS (R.)
Clinique des maladies des Enfants (Enfants-Malades)	CATHALA (J.)
Clinique des maladies infectieuses (Claude-Bernard)	MOLLARET (P.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale (Sainte-Anne)	DELAY (J.)
Clinique des maladies métaboliques (Necker)	HAMBURGER (J.)
Clinique des maladies du sang (Broussais)	MARCHAL (G.)
Clinique des maladies du système nerveux (Salpêtrière)	CASTAIGNE (P.)
Cliniques médicales	Boucicaut MILLIEZ (P.)
	Broussais LÉNÈGRE (J.)
	Cochin JUSTIN-BESANÇON (L.)
	Cochin BROUET (G.)
	Hôtel-Dieu BARIÉTY (M.)
	Lariboisière SÈZE (S. de)
	Pitié DREYFUS (G.)
	Saint-Antoine KOURILSKY (R.)
Clinique d'hydrologie et de climatologie (Bichat)	DEBRAY (C.)
Clinique médicale propédeutique (Broussais)	GENNES (L. de)
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies de la nutrition (Hôtel-Dieu)	DEROT (M.)
Clinique de neuro-chirurgie (Pitié)	DAVID (M.)
Clinique neurologique (Salpêtrière)	GARCIN (R.)
Cliniques obstétricales	Baudelocque LACOMME (M.)
	Foch (Suresnes) MERGER (R.)
Clinique obstétricale et gynécologique (Port-Royal)	VARANGOT (J.)
Clinique ophtalmologique (Hôtel-Dieu)	RENARD (G.)
Clinique oto-rhino-laryngologique (Lariboisière)	AUBRY (M.)
Clinique de pédiatrie et de puériculture (Saint-Vincent-de-Paul)	LELONG (M.)
Clinique de pédiatrie sociale (Enfants-Malades)	MARIE (J.)
Clinique de pneumo-physiologie (Laennec)	BERNARD (E.)
Clinique de neuro-psychiatrie infantile (Salpêtrière)	MICHAUX (L.)
Clinique de rhumatologie médicale et sociale (Cochin)	COSTE (F.)
Clinique stomatologique (Pitié)	DECHAUME (M.)
Clinique thérapeutique chirurgicale (Vaugirard)	ROUX (M.)
Clinique thérapeutique médicale (Saint-Antoine)	LEMAIRE (A.)
Clinique toxicologique	GAULTIER (M.)
Clinique chirurgicale orthopédique et traumatologique	PADOVANI (P.)
Sémiologie médicale	DOMART (A.)
Sémiologie et clinique chirurgicales	POILLEUX (F.)
Clinique urologique (Necker)	COUVELAIRE (R.)
Hygiène et clinique de la première enfance (Trousseau)	TURPIN (R.)

b) Professeurs à titre personnel :

Médecine	BOUR (H.)
	LHERMITTE (F.)
	PEQUIGNOT (H.)

II. — PROFESSEURS SANS CHAIRE, PROFESSEURS AGRÉGÉS ET MAÎTRES DE CONFÉRENCES - AGRÉGÉS

	MM.
Anatomie	OABROL (G.) COUINAUD (C.) GILLOT (C.) OLIVIER (G.) pr. s. ch.
Anatomie pathologique	GAUTHIER-VILLARS (M ^{me} P.) pr. s. ch. ABELANET (R.) CHOMETTE (G.) GUYGOU (Ch.), m. conf. NEZELOFF (Ch.) ORCEL (L.) PAILLAS (J.) KERN (E.) YOURC'H (G.) BARBIER (P.) pr. s. ch.
Anesthésiologie	CHRISTOL (D.) LE MINOR (L.) TIGNIER (P.)
Bactériologie	BAULIEU EL. m. conf. BOURILLON (R.) CARTIER (P.) DREYFUS (J.-Cl.) GONNARD (P.) KRUH (J.) JEROME (H.)
Biochimie médicale	PLAS (F.)
Biologie appliquée à l'Éducation Physique et aux Sports	BOIRON (M.) DENOIX (P.) MATHE (G.) SELIGMANN (M.) CIVATTE (J.) DUPERRAT (B.)
Carcinologie	LEDOUX-LEBEARD (G.)
Dermato-Syphiligraphie	BESSIS (M.) BILSKI-PASQUIER (G.) DAUSSET (J.) DUHAMEL (G.)
Electro-Radiologie	COUJARD (R.), pr. s. ch. MAROIS (M.) RACADOT (J.)
Hématologie	BESANÇON (F.) CORNET (A.)
Histologie	BOYER (J.) pr. s. ch. BLANCHER (G.) CORRE-HURST (M ^{me} L.) SAPIN-JALOUSTRÉ (H.)
Hydrologie	BASTIN (R.) Pr. s. ch. DUPONT (V.)
Hygiène	FOURNIER (E.) GUENIOT (M.) HADENQUE (A.)
Maladies infectieuses	ALBANARY (G.) PERTUISSET (B.) LAPRESLE (J.)
Médecine légale	GRANJON (A.) HERVET (E.) LE LORIER (G.) LEVY (J.) MORIN (P.) MUSSET (R.) ROBEY (M.) SENEZE (J.) SUREAU (C.) TROYES-ROZAT (J.) BRÉGEAT (P.) DUBOIS (A.) SARAUX (H.)
Médecine du travail	
Neuro-chirurgie	
Neurologie	
Obstétrique	
Ophthalmologie	

	MM.
Orthopédie	JUDET (R.) MEARY (R.) POSTEL (M.) RAMADIER (J.)
Oto-rhino-Laryngologie	DEBAIN (J.) PIALOUX (P.)
Parasitologie	GOLVAN (Y.) LAPIERRE (J.)
Pathologie chirurgicale	BARCAT (J.) BINET (J.-P.) GERBONNET (G.) CHATELIN (C.-L.) DUBOST (Ch.) DUBOST (Cl.) FAUREL (J.) FLABEAU (F.) GARBAY (M.) GARNIER (H.) (Cl. de) GAUDART-d'ALLAINES GERMAIN (A.) LATASTE (J.) LOYGUE (J.) MERCADIER (M.) NATALI (J.) PELLERIN (D.) PERROTIN (J.) ROBERT (H.) THOMERET (G.)
Pathologie exotique	SCHNEIDER (J.)
Pathologie expérimentale	BENHAMOU (J.-P.) BERTHAUX (P.) BOIVIN (P.) GROSNIER (J.) HARTMANN (L.) LÉPER (J.) Pr. s. ch. MAURICE (J.) MIKOL (Cl.) RICHET (G.)
Pathologie médicale	AUSSANNAIRE (M.) BOUVIER (J.) BOUVRAIN (Y.) BRICAIRE (H.) BRISAUD (H.) BROCARD (H.) BUGE (A.) CATINAT (J.) CHRÉTIEN (J.) COBLENTZ (B.) CONTAMIN (F.) COURY (C.) ÉTIENNE (J.-P.) FREZAL (J.) FRITEL (D.) HENNEQUET (A.) HIMBERT (J.) HOUSSET (E.) LAROUCHE (Cl.) LESOBRE (R.) LEVEQUE (B.) MACREZ (C.) MOREAU (L.) NICK (J.) ROYER (P.) TOURNEUR (R.) WOLFFROMM (R.)
Pédiatrie-Puériculture	LAFOURCADE (J.) LEPERCQ (G.) MANDE (R.) MAGZICONACCI (P.) POLONOVSKI (C.) ROSSIER (A.) VIALATTE (J.)

	MM.		MM.
Pharmacologie	{ BOISSIER (J.) LECHAT (P.) BARRES (G.) DEJOURS (P.) pr. s. ch.	Psychiatrie	PICHOT (P.)
Physiologie	{ DURAND (J.) GIRARD m. conf. HUGELIN (A.) SCHERRER (J.) CHANTEUR (J.) GOUCEROT (L.), m. conf. pr. s. ch.	Psychiatrie infantile	{ DENIKER (P.) DUCHE (D.) FLAVIGNY (H.)
Physique médicale	{ GREMY (F.) m. conf. MILHAUD (G.) PELLERIN (P.) ROUCAYROL (J.-Cl) TUBIANA (M.) m. conf.	Rhumatologie	DELBARRE (F.) pr. s. ch.
Pneumo phthisiologie	{ KREIS (B.) MEYER (A.) RENAULT (P.)	Stomatologie	{ CERNEA (P.) CHAPUT (M ^{me} A.) m. c. ap. GRELLET (M.)
		Thérapeutique	{ CHASSAGNE (P.) MARCHE (J.)
		Urologie	{ AUVERT (J.) MOULONGUET (A.) QUENU (L.)

III. — PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE à titre permanent.

	MM.		MM.
Anatomie	DEBEYRE (J.)	Clinique ophtalmologique	{ DESVIGNES (P.) OFFRET (G.)
Clinique chirurgicale	VERNE (J.-M.)	Clinique pédiatrique et pué- riculture	LAPLANE (R.)
Clinique médicale	{ PERRAULT (M.) RAMBERT (P.) THIEFFRY (S.)	Clinique psychiatrique	BARUK (H.)
Clinique obstétricale	{ GRASSET (J.) MAYER (M.)	Clinique urologique	KUSS (R.)

IV. — PROFESSEURS DÉTACHÉS DANS LES UNIVERSITÉS ÉTRANGÈRES

Bactériologie	HAUDUROY (P.) Pr. s. ch.
Pathologie chirurgicale	RUDLER (J.) Pr. s. ch.

V. — CHARGÉS DE COURS D'HYGIÈNE SCOLAIRE ET UNIVERSITAIRE	{ BOLTANSKI (E.) LAUNAY (C.)
Secrétaire général de la Faculté	M. LENA (J.)
Secrétaire principal	Mlle CHAINTREUIL (G.)
Conservateur en Chef de la Bibliothèque	{ M. le Docteur HAHN (A.)
Conservateur du Musée d'Histoire de la Médecine	
Conservateurs	Mlles DUMAITRE (P.), LE NOIR (G.), QUIÉVREUX (E.)
Bibliothécaire	{ Mmes CONTET (J.), FORGET (F.), Mlle LAURENT (H.)

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

A MA FEMME

En témoignage de ma reconnaissance
et de mon affection

A notre Maître et Président de Thèse
MONSIEUR LE PROFESSEUR R. MADURO
Grâce à qui cette thèse put être écrite

avec toute notre gratitude

A MES MAITRES

Si les anomalies de développement des apophyses styloïdes sont connues depuis de nombreuses décades, il n'y a que peu de temps que l'on a souligné la fréquence de ces malformations et des manifestations cliniques qui leur sont rattachées. Classée par le Professeur MADURO dans le cadre des paresthésies pharyngées, chapitre vaste et groupant des syndromes d'origines très différentes, ou d'étiologie inconnue, la Stylalgie est isolée comme une entité anatomique, étiologique, pathogénique et clinique bien définie. Si GAREL la décrivait sous le nom de "Angine Styloïdienne Chronique", le terme de "Stylalgie" est aujourd'hui adopté et décrit comme "un Syndrôme douloureux pharyngien (ou plutôt Oropharyngien) unilatéral provoqué et indéfiniment entretenu par la longueur démesurée d'une apophyse styloïde" (Pr. MADURO).

C'est dès 1870 que LUCKE donna la première description clinique de la Stylalgie, mais ce sont les travaux anatomiques de DWIGHT (1907) sur l'ossification de la styloïde, de SEBILEAU (1908), d'OLIVIER (1921-1923) et de son élève HARBURGER (1925) qui ont éclairé le mécanisme pathogénique de la Stylalgie.

Les travaux de EAGLE (1948-1949), qui étudia systématiquement l'état des styloïdes chez tous ses malades, ont permis d'éclairer d'un jour nouveau certains syndrômes migraineux et de les rattacher à des stylalgies méconnues.

Ce sont ces syndrômes, étudiés sous le nom de Syndrômes Carotidiens, sur lesquels nous insisterons particulièrement dans les deux observations que nous allons présenter.

Enfin, les travaux les plus récents sur cette question ont été présentés par PERELLO (1953) par CHOPPY (thèse 1955) - AUBIN et CHOPPY (1956).

Afin de tenter une explication pathogénique, nous croyons nécessaire de faire une rapide étude embryologique et anatomique de l'appareil styloïdien.

E M B R Y O L O G I E

L'étude embryologique comparée de l'appareil hyoïdien et des styloïdes et de leurs équivalents, met en évidence un caractère ; chez les poissons (Téléostéens) chez les vertébrés inférieurs et chez les mammifères, cet appareil dérive du deuxième arc branchial.

C'est chez les poissons téléostéens que l'on trouve l'appareil stylo-hyoïdien le plus complexe, formé de quatre pièces de chaque côté, uni à celui du côté opposé par une petite pièce impaire : la Copula.

Chez les amphibiens, les reptiles et les oiseaux, cet appareil subit une véritable involution

et n'est plus représenté que par un os hyoïde relié par un long tractus à la base du crâne.

Par contre, chez les mammifères on retrouve un appareil hyoïdien complet, de type ternaire : Il comprend un Stylhyal, un cératohyal, un hypohyal.

Ces pièces sont toutes articulées entre elles, directement.

Quant à l'homme, il n'a pas normalement d'appareil hyoïdien complet mais s'il existe, il est en général composé de trois pièces.

L'embryologie humaine permet de confirmer certaines notions anatomiques et de comprendre les hypothèses étiologiques qui ont pu être exposées pour expliquer les stylalgies.

Chez l'homme, comme dans la lignée animale, la styloïde et l'appareil hyoïdien proviennent du deuxième arc branchial. Leur ébauche est représentée par le Cartilage de Reichert, qui se constitue dans le mésenchyme de ce deuxième arc. Selon DWIGHT les deux cartilages de Reichert s'unissent en arceau en avant par une traverse, le "Basi-hyal" qui formera le corps de l'os hyoïde.

Le cartilage de Reichert lui-même donnera, par apparition de plusieurs points d'ossification, l'étrier, la styloïde, le ligament stylo-hyoïdien et la petite corne de l'os hyoïde.

Selon DWIGHT l'ossification de ce cartilage s'effectue autour de deux centre principaux :

1°) Un Centre proximal ou Tympano-hyal. Il apparaît (selon CUNNINGHAM) peu après la naissance et donne :

a) l'étrier, ou du moins l'arc de l'étrier et, selon la plupart des auteurs, la face tympanique de sa platine, la face labyrinthique dérivant de la capsule labyrinthique.

b) l'éminence styloïde, point de départ de l'apophyse styloïde, qui s'unit à la portion pétreuse de la mastoïde à la fin de la première année.

2°) Un Centre Distal qui se retrouve à la même période et qui se fragmentera aussi en plusieurs segments.

a) Le premier segment, Epihyal ou Stylo-hyal, donne l'apophyse styloïde.

b) Le second segment ne s'ossifie pas : C'est le cétrato-hyal, qui deviendra le ligament stylo-hyoïdien. Cependant il arrive fréquemment qu'il renferme un nodule cartilagineux auquel, nous le verrons, certains auteurs font jouer un rôle dans l'élongation de la styloïde.

c) Enfin le troisième segment ou Hypohyal donnera naissance à la petite corne de l'os Hyoïde.

L'ossification à partir de ces divers centres progresse toujours très lentement. En effet, la

styloïde reste unie par une articulation à l'éminence styloïde jusqu'à la puberté et même au delà.

Ce n'est qu'à l'âge adulte, le plus souvent, que le court segment cartilagineux, qui les unit, s'ossifie.

Ce n'est donc qu'à cette période que l'on aura une styloïde pointant de façon rigide au-dessous de la base du crâne. On comprend donc que la Stylalgie n'apparaisse pour ainsi dire jamais avant un certain âge.

A N A T O M I E

A l'âge adulte, l'apophyse styloïde se présente comme une mince tige osseuse, naissant de la face exocranienne inférieure du rocher, en avant et en dehors du trou styломastoldien, par l'intermédiaire de l'éminence styloïde qui provient du Tympano-hyal. Elle est engainée en avant et en dehors, à sa naissance par l'apophyse vaginale du Tympanal.

Longue de 2,5 cms environ, normalement - les styloïdes longues atteignent le plus souvent 4 à 5 cms, rarement 6 à 7 cms - elle se présente sous l'aspect d'une baguette cylindro-conique de 2 à 3 mm de diamètre à sa base, se terminant en une pointe dont l'extrémité est libre au milieu des formations musculaires et ligamenteuses qui s'insèrent à distance d'elle, plus haut que la styloïde; elle est, en fait, souvent de forme irrégulière, aplatie de dehors en dedans, parfois moniliforme.

Elle est dans son ensemble droite, dirigée en bas, légèrement oblique en avant et en dedans, presque verticale, ou même verticale.

Elle présente les insertions supérieures des trois muscles et des deux ligaments qui forment le "Bouquet de Riolan".

1) Le Stylo-hyoïdien, le Stylo-pharyngien et le Stylo-glosse forment les fleurs rouges du Bouquet de Riolan.

Le Stylo-hyoïdien s'insère sur la face externe de la base de la styloïde, et se dirige ensuite en bas en avant et en dedans.

Le Stylo-pharyngien naît sur le côté interne de la base styloïdienne. Grêle à sa naissance, il descend, oblique en dedans avant de s'épanouir sur l'aponévrose pharyngée.

Le Stylo-glosse, enfin, naît du bord antérieur de la base de la styloïde et se dirige en bas, en avant et en dedans, vers le bord de la langue.

2) Les ligaments stylo-maxillaire et Stylo-hyoïdien sont les fleurs blanches du Bouquet de Riolan.

L'ensemble de ces formations musculo-ligamentaires joue un rôle capital dans la subdivision anatomique de l'espace maxillo pharyngien.

En effet, elles déterminent les rapports de la styloïde avec le pharynx d'une part, avec la bifurcation carotidienne, les carotides interne et externe d'autre part.

Les éléments du Bouquet de Riolan forment ensemble le diaphragme stylien : Celui-ci, plan vertical dirigé obliquement de dehors en dedans et d'arrière en avant, est tendu comme un rideau, du Sterno cleido mastoïdien à l'aileron latéral du pharynx.

Ce rideau sépare :

1°) En arrière et en dedans l'espace rétrostylien, qui contient le paquet vasculo nerveux jugulo carotidien interne, avec la carotide interne, la jugulaire interne et les quatre derniers nerfs crâniens. Mais cet espace rétrostylien contient aussi à sa partie basse, un peu au-dessus de l'angle du maxillaire inférieur, la Carotide externe, avant qu'elle ne pénètre dans la loge parotidienne, en sous croisant le muscle stylo-hyoïdien.

2°) En avant et en dedans du diaphragme stylien se trouve l'espace para amygdalien, ou plutôt son angle postérieur.

3°) Mais surtout en avant et en dehors de ce diaphragme se place la région parotidienne contenant la carotide externe dans son angle interne.

Il est donc facile de se représenter la position de la styloïde dans cet ensemble. Si elle se trouve à une certaine distance du pharynx (aponévrose pharyngée),

elle en est séparée par le muscle Stylo-pharyngien lorsqu'elle est de longueur normale. Elle répond, en fait, plus à l'angle postérieur du pharynx, au niveau de son aileron latéral, qu'à sa paroi externe, qui se développe plus en avant. Normalement donc, la pointe de la styloïde n'arrive pas au niveau de la loge amygdalienne, elle demeure en arrière et au dessus d'elle.

Par contre, si l'on considère le plan défini par les deux carotides - l'interne en arrière et en dedans de la styloïde, l'externe en avant et en dehors, après son passage dans la fourche stylienne externe - l'apophyse styloïde traverse ce plan de dehors en dedans, et passe donc entre les deux carotides, lorsqu'elle est longue.

Un autre rapport capital dans le mécanisme de la stylalgie est le Glosso-pharyngien, qui, après être descendu dans le paquet jugulo-carotidien - à sa sortie du Trou déchiré postérieur - se dirige en avant traversant l'interstice qui sépare la carotide interne de la jugulaire interne, pour aller rejoindre horizontalement la langue, en suivant la face profonde du muscle stylo-glosse.

Cet exposé embryologique et anatomique nous permet de comprendre les mécanismes etio-pathogéniques qui ont été invoqués pour expliquer la Stylalgie et les "Syndrômes carotidiens de EAGLE."

E T I O L O G I E

Pourquoi y-a-t-il élongation de l'apophyse styloïde ?

L'étude embryologique que nous avons examinée explique les diverses hypothèses qui ont été élaborées pour l'expliquer.

a) La Styloïde longue représente une malformation congénitale. Elle pourrait alors être due à une fragmentation anormale du Cartilage de Reichert, le premier segment (Stylhyal) du centre distal d'ossification augmentant d'importance aux dépens du deuxième segment (Cerato-Hyal) de ce même centre; il s'en suit un allongement de la styloïde et un raccourcissement proportionnel du ligament stylo-hyoïdien.

b) Allongement tardif de la styloïde.

Deux explications ont été avancées à l'appui de cette hypothèse :

1) Ossification du ligament stylo-hyoïdien lui même, de proche en proche provoquant ainsi l'allongement de la Styloïde sur un mode "Centrifuge". Mais on devrait alors retrouver d'autant plus de styloïdes longues que l'on explore des "tranches d'âge" plus âgées.

Or, les quelques études statistiques comparatives qui ont été publiées ne mettent pas en évidence un tel

caractère. Au contraire, on retrouve une quasi-constance du nombre des styloïdes longues, au-dessus de trente ans, dans des tranches prises de dix en dix ans.

2) On a également émis l'hypothèse que cet allongement de la styloïde se ferait par une ossification du ligament stylo-hyoïdien à partir du petit nodule cartilagineux qui y est souvent contenu, et qui correspond au Cerato-hyal. Mais on a objecté à cette hypothèse que l'on devrait alors retrouver un reliquat d'articulation entre la styloïde proprement dite et le segment provenant de l'ossification de ce noyau cartilagineux, ce qui n'a pas été confirmé.

En fait, les études anatomiques et histologiques de styloïdes longues, ne sont pas suffisantes pour trancher en faveur de l'une de ces hypothèses.

P A T H O G E N I E

Il semble que le mécanisme de la Stylalgie et des Syndrômes carotidiens soit sensiblement le même : Il s'agirait d'une irritation des troncs ou des terminaisons nerveuses qui tapissent l'espace maxillo-pharyngien et ses parois.

1°) Dans la Stylalgie, l'élongation de la styloïde - si celle-ci conserve une direction normale, oblique, en bas, en avant et en dedans - porte sa pointe au contact de la paroi pharyngée, au niveau de la capsule amygdalienne, donnant l'impression au toucher, d'une épine

enfoncée dans le parenchyme amygdalien.

La stylalgie apparaît donc par suite du contact de la pointe styloïdienne avec la paroi pharyngée (constricteur supérieur) et plus précisément le plexus tonsillaire; celui-ci recevant des filets du glosso pharyngien, du lingual, on comprend que les douleurs de la Stylalgie s'accompagnent d'irradiations otalgiques : Le Glosso pharyngien donnant des filets au conduit auditif externe - par les filets auriculaires du plexus cervical superficiel - et le lingual recevant la corde du Tympan. De ce fait on comprend l'existence du ténesme pharyngien lors de la stylalgie.

2°) Les syndrômes carotidiens semblent dûs à une styloïde anormalement longue, certes, mais surtout à une déviation de la pointe styloïdienne.

En effet, la styloïde passant normalement entre les deux carotides, sa simple élongation ne suffit pas à la porter à leur contact, il faut de plus une anomalie de direction ou de forme. C'est ce que confirme EAGLE, dès ses premières publications sur ce sujet : " Les apophyses styloïdes, et particulièrement celles qui sont allongées, dont la pointe est déviée dans le plan frontal, ou en dehors, peuvent exercer une pression importante sur la carotide interne ou externe, entraînant non seulement une gêne de la circulation artérielle, mais aussi des troubles beaucoup plus marqués par irritation du riche réseau sympathique péri carotidien".

Ceci a été particulièrement remarqué lorsque la styloïde, longue, présente une double courbure en forme de corne de bélier.

EAGLE estime qu'une élongation de la styloïde, avec un redressement de sa direction - qui devient verticale, ou oblique en bas et en dehors - peut porter sa pointe au voisinage de la bifurcation carotidienne, entraînant alors une symptomatologie mixte.

Si la carotide interne est l'artère touchée par l'élongation styloïdienne, on découvrira un syndrome douloureux dans son territoire, et surtout dans le domaine de l'artère ophtalmique : céphalée oculo-orbitaires, rétro-orbitaires, d'intensité variable.

Dans le cas où la carotide externe seule est intéressée, le syndrome douloureux sera plus banal, avec des céphalées temporo-pariétales.

Cependant EAGLE signale qu'il a constaté, dans ceratins syndrômes carotidiens, l'existence d'un bourdonnement auditif; celui-ci devenait insupportable lors de la pression de la pointe styloïdienne par toucher pharyngien.

Le mécanisme d'un tel symptôme paraît difficile à comprendre. En effet, l'irrigation de la cochlée (responsable du bourdonnement) n'est pas assurée par les carotides mais par le Tronc basilaire.

Peut-être peut-on envisager une voie reflexe sympathique, par l'intermédiaire du nerf de Jacobson (Filet carotico-tympanique et filets des deux fenêtres ronde et ovale).

Quant au mécanisme même des syndrômes carotidiens l'hypothèse première de EAGLE était d'ordre purement mécanique: l'élongation de la styloïde, en appuyant sur l'une des carotides rétrécit sa lumière.

Cette hypothèse s'appuyait sur une constatation anatomique. Mais nous pensons que le rétrécissement durable d'une carotide nécessiterait sa compression entre deux plans durs, alors qu'il n'en existe qu'un, la styloïde, le plan musculaire (Sterno essentielle-ment) ne pouvant jouer ce rôle que lors de sa contraction, donc dans certaines positions de la tête seulement.

La clinique ne confirmant pas cette déduction, il semble plus vraisemblable d'expliquer ce syndrome de EAGLE par une irritation des filets nerveux péri carotidiens, très riches, par la voie de mécanismes vaso-moteurs reflexes.

D'autre part, il paraît probable que l'élongation de la styloïde porte sa pointe au voisinage des deux carotides (interne et externe), très proches l'une de l'autre à l'entrée dans l'espace maxillo-pharyngien, plutôt qu'un contact de l'une seule.

La symptomatologie du syndrome carotidien est alors plus bâtarde, avec des céphalées sans topographie particulière.

C'est ce que nous avons constaté dans les deux cas que nous présentons.

C L I N I Q U E

Nous rapellerons d'abord brièvement les symptômes de la Stylalgie.

1) Elle survient presque toujours après trente ans, parfois même vers la cinquantaine.

Si l'élongation est presque toujours bi-latérale la Stylalgie clinique est à peu près toujours unilatérale.

Certains facteurs psychologiques semblent jouer un rôle.

De plus, les auteurs américains attribuent un rôle déclenchant à l'amygdalectomie pratiquée sur un sujet dont les styloïdes sont longues.

2) La Stylalgie se présente, dans sa forme typique, comme une douleur unilatérale, dont le début est presque toujours progressif, au niveau de la région amygdalienne.

Son intensité est variable. Le plus souvent c'est une douleur sourde, continue, exaspérante par sa permanence plus que par son importance, mais parfois rendue plus aigüe par des élancements paroxystiques.

Elle s'accompagne d'une gêne pharyngée, d'une sensation de corps étranger, s'accroît à la déglutition de la salive, mais est soulagée par l'absorption d'aliments. Il s'agit donc là d'un véritable ténesme pharyngien; c'est-à-dire d'une dysphagie paradoxale lors de la déglutition à vide.

Il existe souvent des otalgies, des irradiations douloureuses cervicales, parfois une fatigabilité vocale, une aphonie transitoire; celle-ci peut s'expliquer par les connexions du muscle Stylo-pharyngien avec l'épiglotte et le cartilage thyroïde.

3) Les symptômes propres du syndrome carotidien ont été montrés plus haut :

Il s'agit soit de céphalées à répartition topographique précise: temporo-pariétales, temporo-occipitales pour le syndrome carotidien externe, orbitaires, rétro-orbitaires, fronto-orbitaires pour le syndrome carotidien interne.

En fait, si l'on peut retrouver ces syndrômes à l'état pur, sous forme de migraines qu'il est alors difficile de rattacher à leur véritable cause, ces signes sont parfois associés à des symptômes pharyngés

dûs, vraisemblablement à une irritation du Nerf Glosso-pharyngien - très proche de la pointe d'une styloïde anormalement longue.

4) Dans tous les cas, le diagnostic repose avant tout sur le contact de la pointe styloïdienne à travers la paroi de la loge amygdalienne.

En effet, la radiographie, délicate, ne vient que confirmer un diagnostic déjà posé. C'est dire qu'il est probable que de nombreuses stylalgies ne sont jamais diagnostiquées.

E T U D E C L I N I Q U E

1ère Observation

Monsieur Louis S. âgé de 65 ans, consulte Monsieur le Professeur MADURO le 8 Mars 1963, envoyé par le Docteur CAMUZET, médecin O.R.L. à Boulogne-sur-Mer.

1) Il se plaint depuis longtemps - sans qu'il lui soit possible d'en préciser la date - de céphalées temporo-occipitales et temporo-frontales gauches, permanentes, sur lesquelles se greffent des accès paroxystiques.

Pendant de nombreuses années, ces céphalalgies ont été traitées par des antalgiques banaux, sans résultats durables, le sujet ayant par ailleurs pris l'habitude de supporter ces "migraines".

2) Mais depuis un mois environ est apparu un symptôme nouveau qui, inquiétant ce malade, l'a amené à consulter un médecin O.R.L.

Depuis un mois donc, Monsieur S. ressent des sensations de brûlures pharyngées, localisées à la paroi gauche du pharynx; lorsque surviennent ces brûlures, elles sont accompagnées de l'impression qu'un produit gras, ou épais, visqueux et irritant, acide, s'écoule dans le pharynx.

Cette sensation est strictement localisée à une zone partant de la région sous auriculaire gauche à un niveau que l'on situe en arrière de la base de la langue.

Il s'agit donc d'une sensation limitée à la paroi gauche de l'Oropharynx : en effet, cette impression ne dépasse pas l'angle du maxillaire inférieur.

A part ces sensations anormales, on ne note rien de particulier. Il n'existe pas d'autre signe subjectif : aucune gêne à la déglutition, pas de ténésme pharyngien, pas d'otalgie.

L'examen du pharynx est pratiquée minutieusement : le cavum est normal, libre ; les loges amygdaliennes ne présentent aucune anomalie. Il n'existe aucune pharyngite aiguë ou chronique qui puisse expliquer ces paresthésies, ou plutôt ces coenesthésies pharyngées.

De même, l'hypopharynx est parfaitement normal. L'étude des sinus, où l'on aurait pu trouver l'origine de ces céphalées, ne montre pas de sinusite, antérieure ni postérieure.

C'est alors que, malgré l'absence de ténésme pharyngien, l'on pense à pratiquer un toucher pharyngien, que EAGLE conseille d'ailleurs de faire systématiquement chez tous les malades présentant des paresthésies pharyngées.

L'on perçoit alors, des deux côtés, une tige dure, osseuse, à travers les amygdales; cependant ces styloïdes longues ne pointent pas vers les amygdales, mais plutôt parallèlement à elles.

De plus, la palpation de la styloïde gauche par voie pharyngée, déclenche exactement les sensations anormales accusées par le malade.

La radiographie confirme le diagnostic d'élongation styloïdienne sans montrer d'anomalie particulière de forme de la styloïde gauche, responsable de ce syndrome carotidien.

2ème Observation

Dans notre second cas, il s'agit d'une femme de cinquante ans. Madame Lucienne R. de Saint-Quentin est adressée à Monsieur le Professeur MADURO pour des douleurs de la région temporale gauche, isolées, apparues depuis plusieurs années.

De même que dans notre première observation, on ne peut faire préciser à la malade la date exacte du début.

Cependant l'interrogatoire révèle que, si ces douleurs ont relativement peu inquiété Madame R. au début, elle y a peu à peu prêté une attention de plus en plus importante.

Aussi, devant l'impossibilité d'avoir une explication satisfaisante à ces céphalées, est-elle devenue cancérophobe, angoissée, démoralisée dit-elle.

En tous cas, il semble établi que ce facteur psychopathique est apparu après les céphalées, et à cause de leur existence, et non l'inverse.

Mais en fait, un interrogatoire plus approfondi, révèle la présence d'un signe qui était passé inaperçu: C'est l'existence d'un discret ténésme pharyngien.

En effet, Madame R. indique que, si elle peut absorber normalement ses repas sans douleur ni difficulté, la déglutition de la salive entraîne une gêne douloureuse localisée à la moitié gauche de l'Hypopharynx.

Cette gêne légère est facilement reproduite par la déglutition à vide, et s'accompagne parfois de petites irradiations otalgiques.

Ce qui frappe cependant, c'est que cet ensemble est assez léger pour être resté au second plan dans l'esprit de cette malade, qui insistait jusqu'à sur ses céphalées temporales.

Devant ce ténésme pharyngien, le diagnostic est d'emblée orienté. L'on pratique tout de même un examen O.R.L. de routine.

Le pharynx est normal : les amygdales, de taille moyenne, sont roses, de consistance souple; elles ne

contiennent que peu de caséum. La paroi pharyngée postérieure est propre, présente peu de granulations lymphoïdes. On ne découvre non plus rien de particulier lors de l'examen au miroir de l'hypopharynx. Le cavum est libre, sans anomalies.

Par contre la palpation du cou, dans la partie gauche de l'espace thyro-hyoïdien, révèle une hypersensibilité du nerf laryngé supérieur - lorsqu'on appuie à son niveau - et déclenche des sensations paresthésiques pharyngées.

Enfin l'examen bucco-dentaire ne montre rien sur l'arc mandibulaire qui puisse être à l'origine de ce ténésme pharyngien.

N'ayant pu trouver aucune lésion locale susceptible d'expliquer ces troubles, on pense tout naturellement à une élongation styloïdienne, ce qui est confirmé par le toucher pharyngien : on sent parfaitement des deux côtés, la pointe styloïdienne, en dehors des masses amygdaliennes.

D I S C U S S I O N

1) Dans ces deux observations on est frappé par le fait que les céphalées, temporales ou temporo-occipitales, sont restées fort longtemps isolées, réalisant ainsi au début des syndrômes carotidiens purs sans manifestations pharyngées.

Mais si, dans notre premier cas, les signes tardifs, ont beaucoup plus attiré l'attention du malade, dans le second cas, au contraire, seules les algies temporales inquiétaient la malade, masquant les signes fort discrets de la stylalgie.

Aussi est-il alors difficile de situer l'apparition de la stylalgie par rapport à celle du Syndrome carotidien.

On peut croire que le premier de ces deux syndrômes carotidiens est resté isolé pendant de nombreuses années.

Au contraire, notre second cas semble mixte: il est vraisemblable que la Stylalgie et le syndrome carotidien ont coexisté, celui-ci masquant longtemps celle-là.

Ainsi voit-on les problèmes de diagnostics que posent ces syndrômes carotidiens.

Dans nos deux cas, le diagnostic exact n'aura été posé qu'après de longues années, après avoir passé en revue toutes les hypothèses possibles, céphalées d'origine digestive, hépatique, artériosclérose, migraines essentielles, et même sinusite.

Aussi comprend-on que EAGLE, qui pense que de nombreux cas de migraines - classés "migraines banales" - doivent être rattachés à un syndrome carotidien resté ignoré.

2) Pathogénie

Dans le mécanisme pathogénique de ces deux cas de syndrômes carotidiens, la compression carotidienne directe, par la pointe styloïdienne, ne nous paraît pas prédominante. En effet, comment expliquer alors que, une fois éclaircie la cause de leurs céphalées, nos deux malades aient beaucoup moins souffert, et qu'ils aient dès lors refusé une intervention ?

Il nous paraît beaucoup plus vraisemblable d'invoquer un mécanisme vaso-moteur, par irritation des filets sympathiques péri-carotidiens. Des troubles neuro-végétatifs s'en étant suivis, il en résultait une véritable réaction en chaîne, la cause première provoquant et entretenant un état psychopathique, et celui-ci enflant la céphalalgie.

L'évolution devient alors compréhensible : aussitôt exclu un diagnostic inquiétant pour eux, nos deux malades ont accordé beaucoup moins d'importance à leurs troubles.

Ainsi ceux-ci sont-ils devenus beaucoup plus supportables.

Certes nous ne pensons pas que le psychisme puisse être un facteur déclenchant, alors qu'une amygdalectomie semble pouvoir déclencher une Stylalgie. Nous croyons plutôt que la persistance indéfinie des signes du Syndrôme carotidien,

après avoir surpris le malade, le gêne, l'inquiète, et finit par entretenir une véritable angoisse.

Seuls GOTTLIEB et WEAVER ont rapporté jusqu'ici un cas d'élongation styloïdienne ayant entraîné des troubles sérieux, par irritation des nerfs cardiaques : syncopes à répétition à l'occasion de certains mouvements du cou, bradycardie avec chute de la tension artérielle, et bloc auriculo ventriculaire à l'électrocardiogramme.

3) Traitement

Quel est le traitement que l'on peut proposer à de tels malades ?

a) Le premier que l'on peut appeler médical, consiste en infiltrations anesthésiques de la région styloïdienne. En fait, un tel traitement ne peut amener qu'un soulagement de faible durée ; et les injections doivent être fréquemment répétées.

b) Le traitement chirurgical s'attaque à la cause même de la maladie, par résection de la pointe styloïdienne. Elle se fait par la voie pharyngée.

On pratiquera d'abord une amygdalectomie classique, au serre noeud, dans un premier temps. Dans un second temps, on incise la paroi pharyngée à travers le pilier antérieur (LEROUX-ROBERT), après avoir repéré au doigt la styloïde.

On rugine la pointe sur la longueur à réséquer puis on la sectionne avec précaution, sous contrôle de la vue.

En fait, cette intervention est loin d'être sans danger, même dans le cas d'une stylalgie banale, où la pointe styloïdienne est plus proche de la paroi pharyngée que des gros vaisseaux : à plus forte raison, lorsqu'il s'agit d'un syndrome carotidien, où la pointe de l'apophyse est, selon toute probabilité, au contact même de l'une ou des deux carotides, faisant pression sur elles, jugeons-nous cette intervention dangereuse, tant est grand le risque de blessure carotidienne entraînant une hémorragie cataclysmique.

Aussi croyons-nous préférable de s'abstenir dans la plupart des cas, d'autant plus qu'une fois la crainte d'un néoplasme écarté, ces troubles semblent infiniment moins gênants au malade.

C O N C L U S I O N

Nous avons étudié deux cas de Syndrômes carotidiens, dus sans aucun doute à une élongation styloïdienne.

Si l'élongation styloïdienne est relativement fréquente - 4 % des sujets examinés selon diverses statistiques concordantes - les troubles qu'elle provoque sont vus beaucoup moins souvent.

Au premier rang se trouve la Stylalgie, les syndrômes carotidiens sont beaucoup plus rarement constatés.

EAGLE qui en a donné la première description, estime cependant que ces syndrômes, souvent ignorés, doivent être à l'origine de nombreuses "migraines" dites essentielles.

Si, dans notre premier cas, le syndrome carotidien était pratiquement isolé et ne se traduisait que par des céphalées temporo-pariétales et temporo frontales, dans le second cas, au contraire, il s'y ajoutait une stylalgie discrète certes, mais qui suffisait à orienter le diagnostic.

L'attitude thérapeutique à tenir se résume le plus souvent à l'abstention, une fois expliqué au malade le mécanisme des troubles dont il se plaint.

En effet, la résection de la pointe styloïdienne présente des dangers trop grands pour qu'elle puisse être conseillée.

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Vu : Le Doyen

M. CORDIER

Vu

et Permis d'imprimer

Le Recteur

de l'Académie de Paris

Jean ROCHE

Mr LE PROFESSEUR

R. MADURO

B I B L I O G R A P H I E

Cette bibliographie, limitée, signale les principaux ouvrages auxquels nous nous sommes référés :

- 1) ABRAMOWICZ La gêne de la déglutition par anomalie de l'apophyse styloïde
Annales d'Oto-Laryngologie 1938 p. 424.
- 2) AUBIN & CHOPPY Annales d'Oto-Laryngologie - 1956 -
- 3) AUBIN A & ESTENNE La Stylalgie
Annales l'Oto-Laryngologie 1954 - 71
n° 11-12, 948-950
- 4) CHOPPY Manifestations cliniques liées aux anomalies de développement de l'apophyse styloïde et de l'ensemble de l'appareil hyoïdien. Thèse PARIS 1955.
- 5) CONVERSE J. Les névralgies du Glosso-Pharyngien
PARIS 1935
- 6) DEPARIS M. Névralgies du Glosso-Pharyngien
PARIS 1949
- 7) DWIGHT Stylo-hyoïd ossifications
Annales of Surgery - 1907 46 p. 721.
- 8) EAGLE W.W. Elongated Styloïd Process
Archives of Oto-Laryngology
Mai 1937 - 25 p. 584.
- 9) EAGLE W.W. Elongated Styloïd Process. Further observations and a new syndrôme - Archives of Oto-Laryngology Mai 1948 47 p. 630.
- 10) EAGLE W.W. Symptomatic elongated styloïd Process
Archives of Oto-Laryngology - Mai 1949
49 p. 490.
- 11) EAGLE W.W. Elongated styloïd Process
Archives of Oto-Laryngology -
Février 1958, 67, n° 2, 172-176
- 12) GAREL J. Angine styloïdienne chronique
Lyon Médical 1927 - 9 p. 654.
- 13) GAREL & ARCELLIN Apophyse styloïde de longueur anormale. Revue de laryngologie 1921
p. 506

- 14) GAREL, ARCELLIN & CHARRAT
Angine styloïdienne chronique
Annales des maladies de l'Oreille 1928
p. 717
- 15) GODWIN R.W. Elongation de l'apophyse styloïde
Appréciation des symptômes et traitement
Laryngoscope. Juin 1956, 66, n° 6, 687-695
- 16) GRAF C.J. Névralgie du Glosso-Pharyngien et ossification du ligament stylo-hyoïdien.
Journal of Neuro-surgery - Juillet 1959
16, n° 4, 448-453.
- 17) LEROUX & COSTE Névralgie du Glosso-Pharyngien ou
Syndrome styloïdien
Revue d'O.N.O. 1935 p. 462.
- 18) MADURO R. Paresthésies pharyngées et glosso dynamiques - Revue du praticien - Sept. 1958
8 n° 22 2523
- 19) MADURO R. & J. BOUCHE
Les Maladies du Pharynx. 1961. -
- 20) OLIVIER E. L'appareil Hyoïdien - PARIS 1923 -
- 21) PERELLO J. L'appareil Styloïde
Acta otorinolologica iberia america 1953
4, 325 et 441.
- 22) PONCET P. Apophyses styloïdes et paresthésies pharyngées - Rev. Méd. Franç. Janvier 1956. 37, n° 1 - 33-35.
- 23) SCHMIDT, OTT V.M.
Elongated Styloid process which interfered with function of a singer's voice
A.M.A. Archives of Oto-Laryngology 1951
54 p. 417.
- 24) SEBILEAU P. L'appareil suspenseur du Larynx.
Annales des maladies de l'oreille et du Larynx 1908 p. 365.